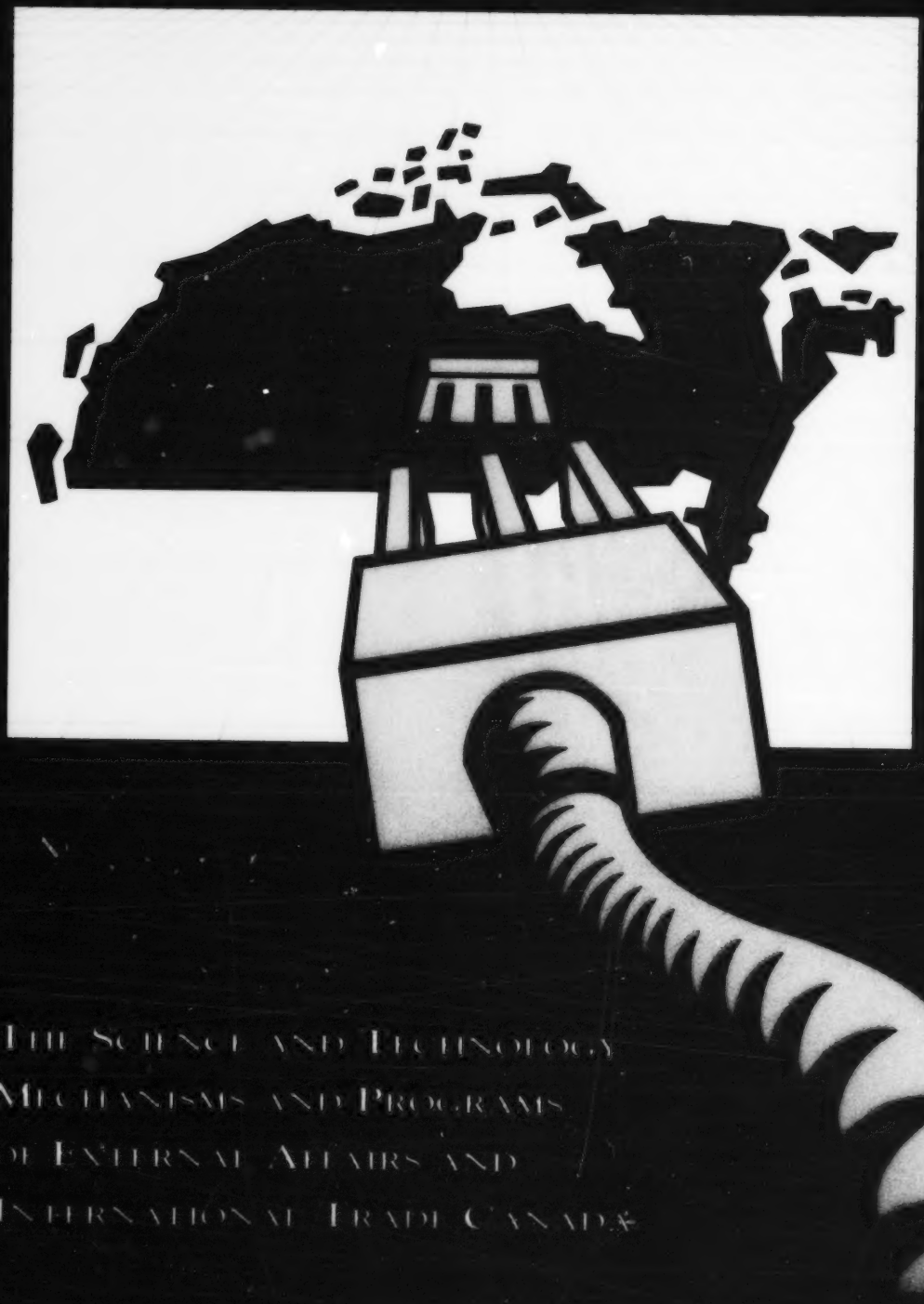
EXTENDING THE NETWORK

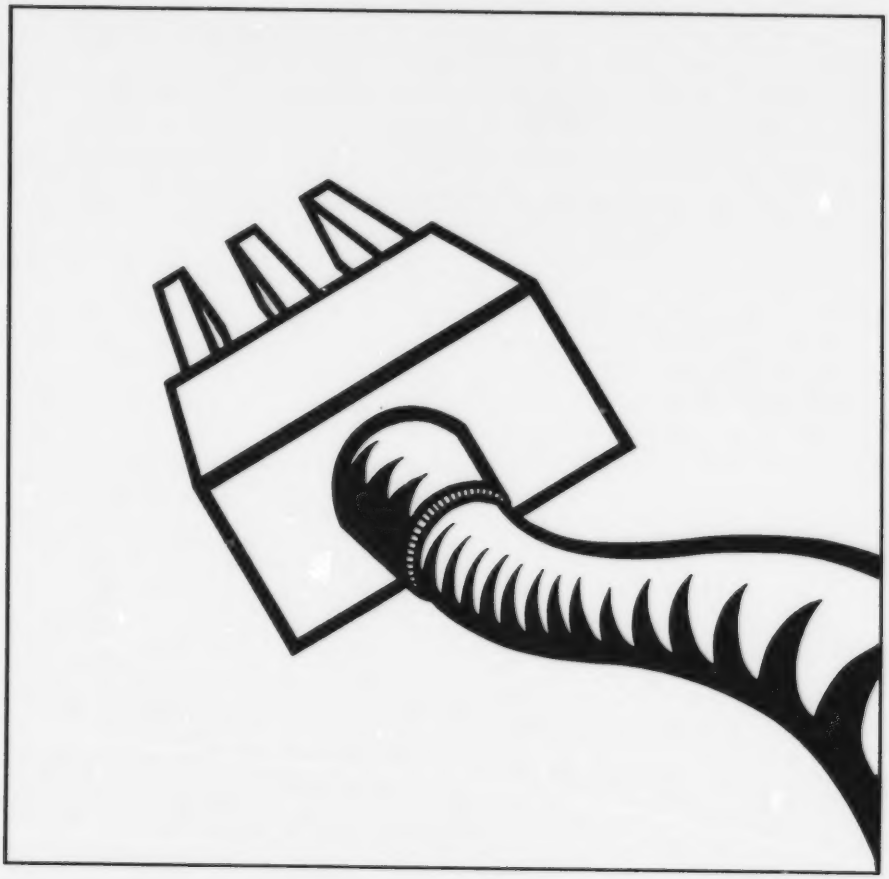


The Science and Technology Mechanisms and Programs of External Affairs and International Trade Canada

External Affairs and International Trade Canada

Canada

EXTENDING THE NETWORK



THE SCIENCE AND TECHNOLOGY MECHANISMS AND PROGRAMS OF EXTERNAL AFFAIRS AND INTERNATIONAL TRADE CANADA

CANADA 1990

91-01330/

TABLE OF CONTENTS

LIST OF TABLES 4

1.0 THE NEW INTERNATIONAL CONTEXT 5

2.0 CANADA IN THE NEW INTERNATIONAL CONTEXT 6

3.0 MAXIMIZING EXISTING MECHANISMS 7

3.1 Bilateral Mechanisms 7
3.1.1 The Science and Technology Counsellors' Network 7
3.1.2 Technology Development Officers' Network 7
3.1.3 Framework Agreements to Facilitate Co-operation 8
3.1.4 Sectoral Bilateral Arrangements 9
3.1.5 Space 9
3.2 Multilateral Mechanisms 12

4.0 EAITC S&T SUPPORT PROGRAMS 13

4.1 Japan Science and Technology Fund 13
4.2 Europe 1992 Science and Technology Initiatives 13
4.3 Technology Inflow Program (TIP) 14

5.0 PARTICIPATION IN INTERNATIONAL SCIENCE PROGRAMS 16

5.1 EUREKA 16
5.2 Human Frontier Science Program (HFSP) 16
5.3 Space Station 17
5.4 NATO Science Committee 17
5.5 International Institute of Applied Systems Analysis (IIASA) 18

6.0 MAKING IT WORK 19

APPENDIX: The Science and Technology Officer Network 20

LIST OF TABLES

Table 1. Framework S&T Agreements 8

Table 2. Sample Projects within Selected Bilateral Arrangements 9

Table 3. Sample Projects within Selected Sectoral Arrangements 10

Table 4. Canada's International Co-operation in Space: 25 Years of Partnership 11

Table 5. Typical Projects Supported under TIP 15

1.0 THE NEW INTERNATIONAL CONTEXT

Science and Technology (S&T) have become new international currencies and the basis for industrial competitiveness and high standards of living. The efficiency with which S&T are translated into new products and processes to be sold in global markets is becoming increasingly important. The mix of international trade is shifting steadily towards technology-intensive products. Governments around the world have taken an active role in supporting their firms and research organizations to incorporate leading edge S&T into their domestic research and development (R&D) and product development. The aim is to identify relevant S&T before they are exploited internationally. Increasingly, the competitive edge will go to firms that are able to incorporate the most advanced S&T into their products.

Science and technology are crucial to coping with the world's environmental problems and will become more so. Tapping into the international pool of environmental technologies is a necessity. Strategies aimed at identifying and evaluating world sources of new S&T complement traditional national policies of indigenous research and development. Such strategies lead to technology transfer, to the establishment of international S&T arrangements and programs, and to international collaboration.

Governments recognize that the pool of S&T is international and that no country can develop all the S&T that it needs. New mechanisms and programs are now being put in place, and existing ones adjusted to ensure that international S&T remain accessible.

2.0 CANADA IN THE NEW INTERNATIONAL CONTEXT

As international trade is the cornerstone of Canada's economy, active international trading relationships are well established. In parallel, science and technology relationships have also been developed with Canada's major trading partners to facilitate S&T collaboration and technology transfer. Canada's scientific and technological activities are relatively small on a world scale. Consequently, Canada needs to have access to the international pool of S&T to meet its domestic needs.

"Going Global" is a multidisciplinary response by External Affairs and International Trade Canada (EAITC) to rapidly changing global conditions.[1] It is intended to strengthen existing international relationships and to build new ones. "Going Global" has three key elements:

- a U.S.A. Opportunities strategy to help Canadians take advantage of the Free Trade Agreement;
- a Pacific 2000 strategy to help Canadians participate fully in the emerging markets of the region; and
- a Europe 1992 strategy to prepare Canadians for opportunities and challenges inherent in the integration of the European Community.

"Going Global" is not limited to traditional trade. Canada recognizes that S&T have become inextricably tied to trade and that increased emphasis must be placed on S&T co-operation and technology transfer. Existing and new international S&T mechanisms and programs will support the plan. As well, Canada will participate in a variety of ongoing and new internationally sponsored activities to strengthen its international presence.

The array of the principal mechanisms and programs available to Canadian firms and research organizations to gain access to the international pool of S&T is described in the following pages.[2]

---

1. For a detailed description of the "Going Global" strategy, see *Canada: Going Global — Guide to Programs and Services*, External Affairs and International Trade Canada, 1990.
2. For a listing of federal government programs that provide assistance to national R&D and innovation activities, see Industry, Science and Technology Canada, the *Government Record in Science and Technology*.

3.0 MAXIMIZING EXISTING MECHANISMS

3.1 Bilateral Mechanisms

Most of Canada's international S&T relationships are bilateral. They encourage the two-way flow of scientific and technical expertise and knowledge which paves the way for co-operation. They include assigning people with specific S&T responsibilities to Canadian missions abroad and entering into agreements and arrangements with other countries.

3.1.1 The Science and Technology Counsellors' Network

Canada's most important S&T resource is staff located abroad. Science and Technology Counsellors are posted to Canadian missions in the U.S.A., Japan, the U.K., France, Belgium, the Federal Republic of Germany and the Commission of the European Communities to assist Canadian firms and research organizations to establish relationships abroad. Counsellors provide the following services:

- facilitate technology acquisition and technology transfer;
- search out contacts, make introductions, and locate foreign firms interested in arrangements such as joint ventures and R&D collaborative projects;
- gather information on specific S&T areas and direct specialists to more detailed information; and
- familiarize Canadian firms with the business practices and operations of science and technology organizations in host countries.

The addresses of the offices of the Science and Technology Counsellors are given in the Appendix. A brochure is available with their curricula vitae and mandate.

3.1.2 Technology Development Officers' Network

Canada has also placed 11 locally engaged Technology Development Officers (TDOs) in 9 missions abroad to assist Canadian small and medium-sized firms to acquire foreign technology (see list of offices in Appendix). In addition, Trade Commissioners carry out this function in another 30 posts. TDOs respond to specific requests and act as intermediaries between the supplier and recipient of a technology. Each year, TDOs respond to approximately 3 000 requests for information. They support the Technology Inflow Program (TIP) described in section 4.3.

3.1.3 Framework Agreements to Facilitate Co-operation

EAITC is also involved in managing agreements between Canada and other countries that set the framework for international S&T collaboration. These agreements provide a formal structure for researchers to evaluate prospects for co-operation, to identify partners and to facilitate collaboration (see Table 1). Bilateral meetings are held regularly to review priorities as well as the status of existing and potential joint projects under these agreements. To illustrate the variety of activities in play, a sample of projects undertaken within the context of selected arrangements is listed in Table 2.

Table 1. Framework S&T Agreements*

Agreement	Year Established	Key Sectors of Co-operation
Canada/Federal Republic of Germany	1971	In the 1989 consultations, more than 100 projects were approved in sectors such as biotechnology, environment, energy, space, marine science, communications and transportation.
Canada/Belgium	1971	Sectors of interest include biotechnology, environment and information technologies.
Canada/France	1973	In 1988, priority was given to biotechnology, space, oceanology, information technologies, cold region technologies, environment, new materials and transportation. There are 83 co-operative research projects in these areas.
Canada/European Community (Framework Agreement for Industrial Co-operation)	1976	In 1989, priority was given to energy, biotechnology, materials, information technology, telecommunications, environment, marine science and medical research.
Canada/Japan	1986	There are 85 co-operative projects in place covering areas such as agriculture, ocean sciences, advanced manufacturing technologies and space science.

* Canada also has established a formal Exchange of Letters on science and technology co-operation with the United Kingdom, Finland and Norway.

Table 2. Sample Projects within Selected Bilateral Arrangements

Bilateral Arrangement	Project Description
Canada/Federal Republic of Germany	Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC) and Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) jointly provide financial support for the exchange of researchers between the two countries.
Canada/France	Zenon Environmental Inc. of Burlington, Ontario, is participating in a EUREKA research project with La Lyonnaise des Eaux in the field of wastewater treatment.
Canada/European Community	Canada participates in the European Fusion Program, through exchanges of personnel and the performance of R&D contracts in Canada.
Canada/Japan	A Joint Space Panel was created to oversee co-operative projects.

3.1.4 Sectoral Bilateral Arrangements

Aside from the bilateral umbrella agreements, there are numerous specific sectoral S&T arrangements in place between government agencies, both federal and provincial, and their counterparts abroad. Over 250 such arrangements are managed by 20 federal science-based departments and agencies. These arrangements are signed in the form of Memoranda of Understanding (MOUs), Exchanges of Letters, etc., and collectively cover most scientific disciplines. There is co-operation with industrialized countries as well as with agencies in developing countries, Eastern Europe and Southeast Asia. A sample of such projects under various arrangements is outlined in Table 3.

3.1.5 Space

International co-operation is the cornerstone of the Canadian Space Program. All Canada's major space initiatives are undertaken in partnership with other countries since Canada's space sector is dependent on foreign markets for 70 per cent of sales. Through agreements with other countries,

Table 3. Sample Projects within Selected Sectoral Arrangements

Bilateral Arrangement	Project Description
Atomic Energy of Canada Ltd./ Japan Power Reactors and Nuclear Fuel Development Corp. (NPC)	Exchange of information and collaboration on heavy water reactors.
Fisheries and Oceans Canada/U.S.S.R. Academy of Sciences	Study of Sub-Arctic North Pacific oceanography for ocean climate research.
Communications Canada/ Centre National d'Études des Télécommunications (France)	Research on miniature microwave hybrid integrated circuits for telecommunication applications.
Energy, Mines and Resources Canada/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Brazil)	Co-operation in undertaking surveys, mapping and remote sensing.
National Research Council of Canada/Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (Australia)	Establishing equivalence in national standards (e.g., metrology).
Alberta Oil Sands Technology and Research Authority/ Petrolea de Venezuela	Recovery and utilization of conventional and heavy oils.

relatively modest resources are levered so that Canada can participate in a wide range of international projects (see summary of these arrangements in Table 4).

Canada has a long and impressive history in space. In 1962, the launch of Alouette 1, a research satellite, made Canada the third country to have a spacecraft in orbit. In 1972, Canada became the first nation to have its own commercial satellite communications system with the launch of Anik 1.

In 1981, the Canadarm was used for the first time on the Space Shuttle and in 1984, Canada's first astronaut, Marc Garneau, joined a Space Shuttle crew. The Canadian Space Program continues to build on strengths and to participate in new international activities such as the Space Station (see section 5.3).

Table 4. Canada's International Co-operation in Space: 25 Years of Partnership

U.S.A.	• Alouette • ISIS • CTS • Landsat • Weather Satellites • MSAT • COSPAS/SARSAT • Canadarm • Space Science • Space Station • RADARSAT • UARS	**ESA**	• CTS • Co-op Agreements • Olympus • ERS-1 • PSDE • EOPP • Hermès • RADARSAT Studies
JAPAN	• Remote Sensing • EXOS-D • JERS-1 • MOS-1	**FRANCE**	• SPOT • WINDII/UARS • COSPAS/SARSAT
U.S.S.R.	• COSPAS/SARSAT • Interball	**SWEDEN**	• Viking • GEODE

NOTES

COSPAS	• The Soviet equivalent of the SARSAT system
CTS	• Canadian Communications Technology Satellite
ERS-1	• European Remote Sensing Satellite
EOPP	• Earth Observation Preparatory Programme
ESA	• European Space Agency
EXOS-D	• Japanese scientific satellite (magnetospheric and auroral physics)
GEODE	• Canadian Gravity Experiment on Detector Elements aboard Swedish sounding rocket (an experiment in materials processing in space)
Hermès	• Spaceplane (smaller European equivalent to the U.S. Space Shuttle)
Interball	• Soviet magnetospheric studies project (Canada supplying ultraviolet auroral imager aboard Soviet satellites)
ISIS	• Canadian-built International Satellites for Ionospheric Studies
JERS-1	• Japanese Earth Resource Satellite (Canada will receive data when satellite is launched)
Landsat	• U.S. remote sensing satellite
MOS-1	• Marine Observation Satellite (Japanese satellite: Canada receives data on experimental basis)
MSAT	• Mobile communications satellite
PSDE	• Payload and Spacecraft Development and Experimentation (European satellite communications program)
SARSAT	• Search and Rescue Satellite
SPOT	• Système Probatoire d'Observation de la Terre (French remote sensing satellite)
UARS	• Upper Atmosphere Research Satellite (U.S. satellite)
Viking	• Swedish scientific satellite
WINDII	• Wind Imaging Interferometer (Canadian instrument to be launched on the UARS)

3.2 Multilateral Mechanisms

Canada participates in various international organizations that have S&T forums and activities. These multilateral organizations include the United Nations (UN) agencies, the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), the North Atlantic Treaty Organization (NATO), the Commonwealth Science Organization and the International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA).

For example, Canada plays an active role in North-South technology transfer discussions in various UN organizations and also participates in the International Telecommunications Union, a specialized UN agency that sets the international regulatory framework for the development of telecommunications technologies, including communications satellites. In addition, Canada is represented on the OECD Committee on Science and Technology Policy and other related committees with sectoral technology interests.

The network of multilateral forums permits an exchange of views and negotiations on international S&T related issues (intellectual property, code of conduct on technology transfer, peaceful uses of outer space, etc.) with counterparts in developing as well as industrialized countries.

4.0 EAITC S&T SUPPORT PROGRAMS

Aside from the expertise available from within EAITC to facilitate collaboration, the department has established several programs that provide financial assistance. These stimulate S&T co-operation in several areas of interest.

4.1 Japan Science and Technology Fund

Under the Pacific 2000 strategy of the "Going Global" umbrella (section 2.0), the Japan Science and Technology Fund (JSTF) has been established to strengthen Canada's scientific and technological base through expanded bilateral S&T links, notably with Japanese research facilities and private-sector organizations. The objectives are to enhance joint technology development and strategic partnerships in key sectors of domestic priority. Activities supported by the JSTF will include:

- long-term (six months plus) researcher exchanges with Japan;
- short-term visits leading to the development of new projects or the advancement of existing ones;
- the Canadian component of a joint project;
- bilateral workshops; and
- language training for Canadian researchers participating in exchanges.

The fund will also be used to provide support services, such as technical translation and distribution of information to Canadian researcher networks. It is jointly managed by EAITC and Industry, Science and Technology Canada in collaboration with the Natural Sciences and Engineering Research Council.

4.2 Europe 1992 Science and Technology Initiatives

The Europe 1992 strategy under the "Going Global" umbrella (section 2.0) encourages joint ventures and technology transfer to secure a position within the European Community (EC) market, strengthen domestic capability, and reinforce the infrastructure of S&T co-operation. Through the Program to Stimulate Scientific and Technological Co-operation with

Europe, resources have been allocated to support public and private-sector initiatives to implement joint R&D projects with European partners. Contributions will defray partial costs of activities, such as travel, studies and the organization of workshops and missions.

4.3 Technology Inflow Program (TIP)

Many companies, particularly small and medium-sized enterprises, cannot afford to develop the new technologies needed to remain competitive. They must look outside to supplement their own resources. Since Canada only provides 2 per cent of the world's technology, it is often necessary to look for appropriate technology in other countries.

TIP is a demand-driven program with a $5.6 million budget, aimed at assisting Canadian companies to acquire foreign technology. TIP's network of Technology Development Officers (see section 3.1.2) assists Canadian firms to identify, evaluate and source foreign technology. The program operates closely with the National Research Council's 200 Industrial Technology Advisors across Canada who assist clients to determine their needs and to take advantage of TIP services and support.

Since 1986, TIP has provided financial contributions, usually on a shared-cost basis, to over 1 000 projects for the transfer of foreign technologies to Canada. This usually involves exploratory visits by Canadians to other countries and visits by technical experts to Canada. TIP also supports long-term projects requiring foreign participation and complex technology exchanges or acquisitions. A sample of such projects is shown in Table 5.

Table 5. Typical Projects Supported under TIP

1. The National Research Council used TIP support to bring the owners of a newly developed opto-electronics technology based on holography to Canada to demonstrate it to Canadians working in the field. A new Canadian company was subsequently formed to develop a marketable product.

2. An Ontario company obtained the rights to software for a computer-aided learning application. It has since modified the software to operate on the personal computers recommended by the Ontario Ministry of Education. A prototype has been delivered to the ministry for assessment.

3. A Saskatchewan meat processor brought a Danish expert to Canada to assist him to take advantage of a Danish technology that reduces shrinkage in hog carcasses. The process is now in use.

4. A Manitoba company obtained the right to use European and Australian technology to improve the nutritional value and palatability of animal feed. The company is now manufacturing the machinery that embodies this technology.

5. A company has entered into a joint venture with a Japanese firm using Japanese technology to grow exotic mushrooms in waste material from the pulp and paper industry. The product is being marketed through B.C. supermarkets.

6. A Manitoba company has established a joint venture with a Danish firm to develop and produce a computer-aided system for the design of satellite antennas.

7. A Quebec company, which had been importing a plastic mat from France used to provide an artificial ski base, took advantage of TIP support to acquire Canadian manufacturing rights. It now manufactures the mat in Canada.

5.0 PARTICIPATION IN INTERNATIONAL SCIENCE PROGRAMS

5.1 EUREKA

EUREKA is a European research program in advanced technology launched in 1985 by 17 European countries. To date, the program has 297 projects with an outlay of $8 billion, involving more than 1 600 businesses and research institutes. Calmos Systems Inc., Zenon Environmental Inc., Gentec Inc. and DMR Inc. are participating in EUREKA projects with European counterparts. Canada's part is to encourage the involvement of the private sector and interested research organizations in specific projects.

EUREKA is a high priority in Canada's strategy for technological co-operation with Europe. The Europe 1992 strategy of the Going Global program (see section 4.2) will dedicate some of its funds to further Canadian participation in EUREKA projects.

5.2 Human Frontier Science Program (HFSP)

The Human Frontier Science Program is aimed at promoting, through international co-operation, basic research on the complex mechanisms of living organisms.

The HFSP, which is funded by the Japanese government as well as by several of the G-7 (Economic Summit nations) countries, was launched in 1989. The G-7 countries are the founding members and are eligible to take advantage of the program's funding, which offers support for fellowships, research grants and workshops. The program is operated from the Secretariat in Strasbourg, France. Canadian officials and scientists participate on the HFSP Board of Trustees, Council of Scientists and in the various peer review committees.

The following research areas are to be pursued:

- Basic research for the elucidation of brain functions
  - Perception and Cognition
  - Movement and Behaviour
  - Memory and Learning
  - Language and Thinking
- Basic research for the elucidation of biological functions through molecular level approaches
  - Expression of Genetic Information
  - Morphogenesis
  - Molecular Recognition and Responses
  - Energy Conversion

Canada is participating in the three-year initial experimental phase of HFSP, ending in March 1992. The budget for the first fiscal year, 1989/90, is approximately US$20 million. Information on the program can be obtained from the Medical Research Council of Canada.

5.3 Space Station

A major component of Canada's space program is its investment in the international Space Station project which will be $1.2 billion spread over 17 years. Most of the money will be spent in Canadian industry and universities. The Canadian segment of the program involves the design and construction of the Mobile Servicing System (MSS) which will be used for assembling and maintaining the Space Station, moving the equipment and suppliers, releasing and capturing objects in space, and servicing instruments and other payloads attached to the Space Station. Participation in the Canadian portion of the program is managed by the Canadian Space Agency.

5.4 NATO Science Committee

The NATO Science Committee was formed in 1957 to strengthen basic science exchanges within the Atlantic alliance. Its three major programs are the Science Fellowship Program, the Advanced Study Institute Program and the Collaborative Research Grants Program. Through these programs Canada receives foreign scholars, sends Canadians to research organizations in NATO countries, and benefits from other activities involving university scientists.

5.5 International Institute of Applied Systems Analysis (IIASA)

The Vienna-based International Institute of Applied Systems Analysis is an international non-governmental research institute sponsored by the scientific organizations of more than 20 nations from East and West. The organization specializes in systems analysis, computer modelling, networking and applied research, and has been responsible for numerous leading edge studies in the field of the environment, energy, population trends, and food and agriculture.

Canadian participation is overseen by the Canadian Committee for IIASA which comprises representatives from universities plus the private and public sectors.

6.0 MAKING IT WORK

Ensuring that the large number of international S&T activities in which Canada is involved reflects Canadian interests requires sustained co-ordination. This is the role of External Affairs and International Trade Canada. General policies and priorities are the responsibility of the Science and Technology Division and bilateral activities are undertaken by the geographic bureaux.

In order to provide proper co-operation among the government's major players in science and technology, EAITC chairs the Inter-departmental Committee on International Science and Technology Relations (ICISTR). This committee collates the views of, and provides a forum for co-ordinating the efforts of, science-based government departments and agencies in relation to various bilateral and multilateral dossiers. ICISTR has established four sub-committees that reflect national S&T priorities in the fields of:

- biotechnology;
- advanced industrial materials;
- informatics; and
- cold regions science and technology.

ICISTR related working groups also assure the co-ordination of efforts of federal and provincial departments and agencies under various bilateral programs.

EAITC sponsors specific events to promote the awareness of its science and technology services. These include periodic visits to Canada of the Science and Technology Counsellors and the annual visit of Investment Counsellors and Technology Development Officers under the umbrella of **Investech**.

In addition, there are broader market intelligence and trade promotion services provided by EAITC. Data bases, directories of opportunities, trade shows and industry missions abroad are available to support Canadians in prospecting for technology abroad as well as penetrating international markets.

APPENDIX

THE SCIENCE AND TECHNOLOGY OFFICER NETWORK

AUSTRIA

Counsellor (Commercial)
Canadian Embassy
Dr. Karl Lueger Ring 10
A-1010 Vienna, Austria
Tel: 43 (222) 533-3691
Fax: 43 (222) 535-4473
Telex: 115320 (DOMCAN A)

DENMARK AND NORWAY

Technology Development Officer
Canadian Embassy
Kr. Bernikowsgade 1
1105 Copenhagen K, Denmark
Tel: 45 (33) 12-22-99
Fax: 45 (33) 14-05-85
Telex: 27036 (DMCNC DK)

BELGIUM

Counsellor (Science and Technology)
and Commercial Officer
Canadian Embassy
2, avenue de Tervuren
1040 Brussels, Belgium
Tel: 32 (2) 735-6040
Fax: 32 (2) 735-3383
Telex: 21613 (DOMCAN B)

FINLAND AND SWEDEN

Technology Development Officer
Canadian Embassy
P.O. Box # 16129, S-10323
Stockholm 16, Sweden
Tel: 46 (8) 23-79-20
Fax: 46 (8) 24-24-91
Telex: 10687 (DOMCAN S)

NETHERLANDS

Technology Development Officer
Canadian Embassy
Sophialaan 7
The Hague, Netherlands
Tel: 31 (70) 3614111
Fax: 31 (70) 356-1111
Telex: 31270 (DMCN NL)

FRANCE

Counsellor (Science and Technology)
and Technology Development
Officer
Canadian Embassy
35, avenue Montaigne
75008 Paris VIII, France
Tel: 33 (1) 4723-0101
Fax: 33 (1) 4723-5628
Telex: 280806 (CANAD A or
CANAD B)

EUROPEAN COMMUNITY

Counsellor (Science and Technology)
Mission of Canada to the European
Communities
2, avenue de Tervuren
1040 Brussels, Belgium
Tel: 32 (2) 735-9125
Fax: 32 (2) 735-3383
Telex: 21613 (DOMCAN B)

SPAIN

Counsellor (Commercial)
Canadian Embassy
Edificia Goya
Calle Nuñez de Balboa 35
28080 Madrid, Spain
Tel: 34 (1) 431-4300
Fax: 34 (1) 431-2367
Telex: 27347 (DOMCA E)

FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY

Counsellor (Science and Technology) and Technology Development Officers
Canadian Embassy
Friedrich-Wilhelm-Strasse 18
D5300 Bonn 1, Federal Republic of Germany
Tel: 49 (228) 23-1061
Fax: 49 (228) 23-0857
Telex: 886421 (DOMCA D)

ITALY

Trade Commissioner
Consulate General of Canada
Via Vittor Pisani 19
20124 Milan, Italy
Tel: 39 (2) 669-7451
Fax: 39 (2) 670-4450
Telex: 310368 (CANCON I)

CHINA

Second Secretary (Commercial)
Canadian Embassy
10 San Li Tun Road
Chao Yang District, Beijing, China
Tel: 86 (1) 532-3536
Fax: 86 (1) 532-1684
Telex: 22717 (CANAD CN)

SWITZERLAND

Counsellor (Commercial)
Canadian Embassy
Kirchenfeldstrasse 88
CH-3005 Berne, Switzerland
Tel: 41 (31) 44-63-81
Fax: 41 (31) 44-73-15
Telex: 911308 (DMCN CH)

UNITED KINGDOM

Counsellor (Science and Technology) and Technology Development Officer
Canadian High Commission
MacDonald House
1 Grosvenor Square
London, England W1X 0AB
Tel: 44 (71) 629-9492
Fax: 44 (71) 491-3968
Telex: 261592 (CDALDN G)

JAPAN

Counsellor (Science and Technology) and Technology Development Officers
Canadian Embassy
3-38 Akasaka 7-chome, Minato-ku
Tokyo 107, Japan
Tel: 81 (3) 408-2101/8
Fax: 81 (3) 479-5320
Telex: 22218 (DOMCAN J)

AUSTRALIA

Trade Commissioner
Consulate General of Canada
8th Floor, A.M.P. Centre
50 Bridge Street
Sydney, New South Wales 2000
Australia
Tel: 61 (2) 231-7022
Fax: 61 (2) 223-4230
Telex: 20600 (CANGOVT AA)

Commercial Officer
Consulate General of Canada
6th Floor, 1 Collins Street
Melbourne, Victoria 3000 Australia
Tel: 61 (3) 654-1433
Fax: 61 (3) 650-5939
Telex: 30501 (CANGOVT AA)

SOUTH KOREA

Trade Commissioner
Canadian Embassy
10th Floor
Kolon Building
45 Mugyo-Dong
Jung-Ku
Seoul 100-170, Korea
Tel: 82 (2) 753-2605/07/08
82 (2) 753-7290/91/92/93
Fax: 82 (2) 755-0686
Telex: 27425 (CANADA K)

ISRAEL

Counsellor (Commercial)
Canadian Embassy
P.O. Box # 6410
Tel Aviv 61063, Israel
Tel: 972 (3) 527-2929
Fax: 972 (3) 527-2333
Telex: 341293 (CANAD IL)

SINGAPORE

Counsellor (Commercial)
Canadian High Commission
IBM Towers, 14th Floor
80 Anson Road
Singapore 0207, Singapore
Tel: (65) 225-6363
Fax: (65) 225-2450
Telex: 21277 (DOMCAN RS)

UNITED STATES OF AMERICA

Counsellor (Science and Technology)
and Counsellor (Commercial)
Canadian Embassy
501 Pennsylvania Avenue Northwest
Washington, D.C. 20001 U.S.A.
Tel: (202) 682-1740
Fax: (202) 682-7726
Telex: 89664 (DOMCAN A WSH)

Consul and Trade Commissioner
Canadian Government Defence
Trade Office
Room # 148, Area B, MCLDDP
Building 11A
Wright Patterson AFB,
Ohio 45433 U.S.A.
Tel: (513) 255-4382
Fax: (513) 255-1821

Technology Development Officer
Consulate General of Canada
3 Copley Place, Suite 400
Boston, Massachusetts
02116-3775 U.S.A.
Tel: (617) 262-3760
Fax: (617) 262-3415
Telex: 940625 (DOMCAN BSN)

Consul and Senior Trade
Commissioner
Consulate of Canada
1 Marine Midland Center, Suite 3150
Buffalo, New York 14203-2884 U.S.A.
Tel: (716) 852-1247
Fax: (716) 852-4340
Telex: Easylink 62014371
(DOMCAN BUF)

Consul and Trade Commissioner
Consulate of Canada
Illuminating Building
55 Public Square, Suite 1008
Cleveland, Ohio 44113-1983 U.S.A.
Tel: (216) 771-0150
Fax: (216) 771-1688
Telex: 985364 (DOMCAN CLV)

Consul and Trade Commissioner
Canadian Government Trade Office
South Wing, 9th Floor
1 Gateway Center
Pittsburgh, Pennsylvania 15222 U.S.A.
Tel: (412) 392-2308
Fax: (412) 392-2317
Telex: 985364 (DOMCAN CLV)

Trade Commissioner
Consulate General of Canada
10th Floor, 300 South Grand Avenue
Los Angeles, California 90071 U.S.A.
Tel: (213) 687-7432
Fax: (213) 620-8827
Telex: 674119 (DOMCAN LSA)

Senior Trade Commissioner
Consulate General of Canada
310 South Michigan Avenue
Suite 1200
Chicago, Illinois 60604-4295 U.S.A.
Tel: (312) 427-1031
Fax: (312) 922-0637
Telex: 254171 (DOMCAN CGO)

Counsellor (Commercial)
Consulate General of Canada
660 Renaissance Centre, Suite 1100
Detroit, Michigan 48243-1704 U.S.A.
Tel: (313) 567-2340
Fax: (313) 567-2164
Telex: 230715 (DOMCAN DET)

Consul and Trade Commissioner
Canadian Government Trade Office
231 S. Bemiston Avenue
Suite 800
St. Louis, Missouri 63105 U.S.A.
Tel: (314) 862-0130
Fax: (314) 862-3129
Telex: 4312060 (HQ CLY)

Consulate General of Canada
412 Plaza 600
Sixth and Stewart
Seattle, Washington
98101-1286 U.S.A.
Tel: (206) 443-1777
Fax: (206) 443-1782, Ext. 107
Telex: 328762 (DOMCAN SEA)

Commercial Officer
Consulate General of Canada
701-4th Avenue South, Suite 900
Minneapolis, Minnesota 55415 U.S.A.
Tel: (612) 333-4641
Fax: (612) 332-4061
Telex: 290229 (DOMCAN MPS)

Trade Commissioner
Canadian Government Trade Office
270-4677 Old Ironside Drive
Santa Clara, California 95054
U.S.A.
Tel: (408) 988-8355
Fax: (408) 988-6315
Telex: 34321 (DOMCAN SFO)

Consul and Senior
Trade Commissioner
Consulate General of Canada
1251 Avenue of the Americas
New York, New York
10020-1175 U.S.A.
Tel: (212) 768-2400
Fax: (212) 768-2440
Telex: 62014481 (DOMCAN NY)

Consul and Trade Commissioner
Canadian Government Trade Office
Princeton Corporate Centre
5 Independence Way
Princeton, New Jersey 08540 U.S.A.
Tel: (609) 452-9027
Fax: (609) 452-2632
Telex: 126242 (DOMCAN NYK)

Technology Development Officer
Consulate General of Canada
Suite 400 South Tower
One CNN Center
Atlanta, Georgia 30303-2705 U.S.A.
Tel: (404) 577-6810
Fax: (404) 524-5046
Telex: 543197 (DOMCAN
ATL)Consul and Trade Commissioner
Canadian Government Trade Office
3935 Westheimer Road, Suite 301
Houston, Texas 77027 U.S.A.
Tel: (713) 627-8079
(713) 627-7433
Fax: (713) 621-0193

OTTAWA CONTACTS

External Affairs and International
Trade Canada
Science and Technology Division
125 Sussex Drive
Ottawa, Ontario K1A 0G2
Tel: (613) 996-1733
Fax: (613) 996-9265
Telex: 053-3745; 053-4843

Geographic Bureaux:

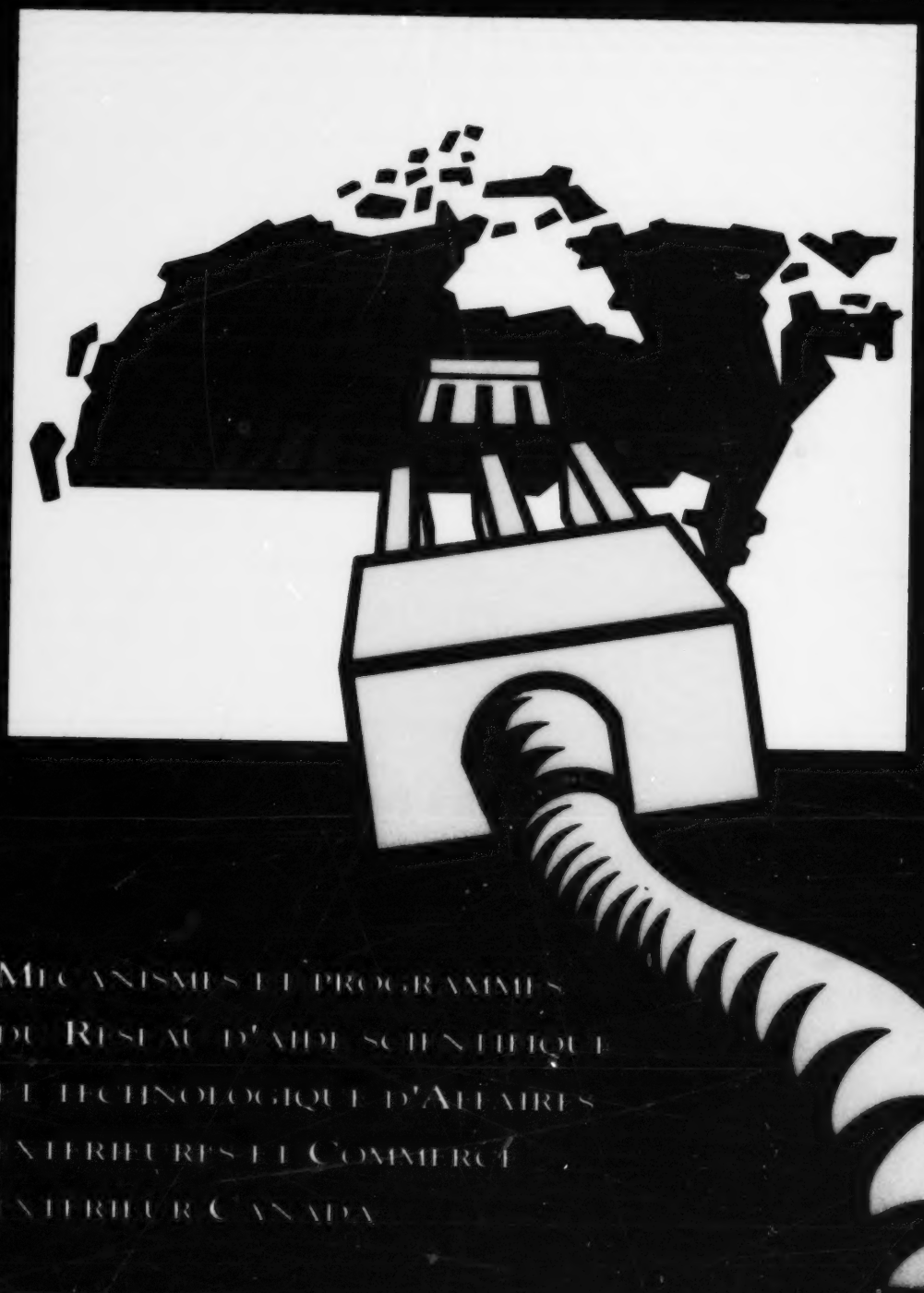
United States Transboundary Division
Tel: (613) 990-6903

North Asia Relations Division
Tel: (613) 996-2467

European Community Science and
Technology Division
Tel: (613) 996-8800

Western Europe Trade, Investment
and Technology Division
Tel: (613) 995-9402

EXPANSION DU RÉSEAU

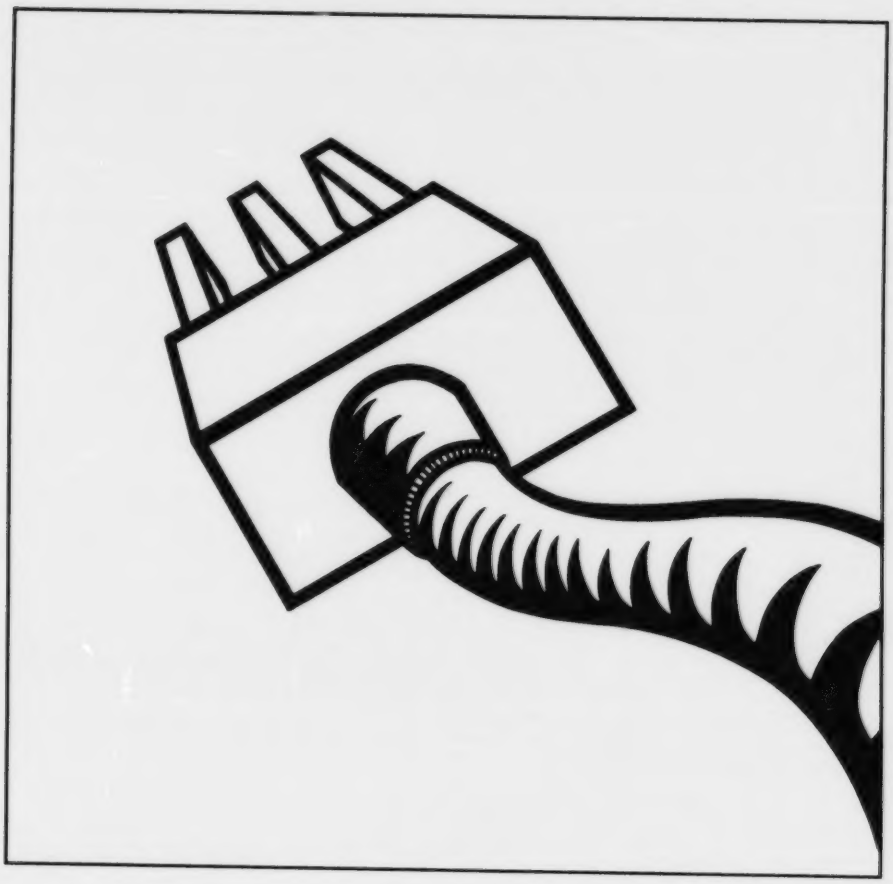


MÉCANISMES ET PROGRAMMES DU RÉSEAU D'APPUI SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE D'AFFAIRES EXTÉRIEURES ET COMMERCE EXTÉRIEUR CANADA

Affaires extérieures et Commerce extérieur Canada

Canada

EXPANSION DU RÉSEAU



MÉCANISMES ET PROGRAMMES
DU RÉSEAU D'AIDE SCIENTIFIQUE
ET TECHNOLOGIQUE D'AFFAIRES
EXTÉRIEURES ET COMMERCE
EXTÉRIEUR CANADA

CANADA 1990

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX 4

1.0 LE NOUVEAU CONTEXTE INTERNATIONAL 5

2.0 LE CANADA FACE AU NOUVEAU CONTEXTE INTERNATIONAL 6

3.0 TIRER PLEINEMENT PARTI DES MÉCANISMES EXISTANTS 8

3.1 Mécanismes bilatéraux 8
3.1.1 Les conseillers du Réseau d'aide scientifique et technologique 8
3.1.2 Les agents de développement de la technologie 9
3.1.3 Accords cadres destinés à favoriser la coopération 9
3.1.4 Ententes sectorielles bilatérales 11
3.1.5 Affaires spatiales 11
3.2 Mécanismes multilatéraux 14

4.0 PROGRAMMES DE SOUTIEN DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE AU SEIN D'AECEC 15

4.1 Le Fonds de coopération scientifique et technologique avec le Japon (FSTJ) 15
4.2 Initiatives en sciences et en technologie liées à la Stratégie Europe 1992 16
4.3 Le Programme d'apports technologiques (PAT) 16

5.0 PARTICIPATION DU CANADA AUX PROGRAMMES SCIENTIFIQUES INTERNATIONAUX 18

5.1 EUREKA 18
5.2 Le Programme scientifique sur la frontière humaine (PSFH) 18
5.3 La Station spatiale 19
5.4 Le Comité scientifique de l'OTAN 20
5.5 L'Institut international pour l'analyse des systèmes de haut niveau (IIASA) 20

6.0 LA COORDINATION DES MÉCANISMES ET PROGRAMMES 21

ANNEXE : Les agents du Réseau d'aide scientifique et technologique 22

LISTE DES TABLEAUX

1. Accords cadres en matière de science et de technologie 10

2. Exemples de projets mis en oeuvre dans le cadre d'ententes bilatérales sélectionnées 11

3. Exemples de projets mis en oeuvre dans le cadre d'ententes sectorielles sélectionnées 12

4. Le Canada dans l'espace : 25 ans de coopération internationale 13

5. Exemples de projets mis en oeuvre grâce à l'appui du PAT 17

1.0 LE NOUVEAU CONTEXTE INTERNATIONAL

Depuis leur avènement sur la scène internationale, les sciences et la technologie sont devenues synonymes de concurrence industrielle accrue et de hausse du niveau de vie. On mesure désormais les découvertes scientifiques et technologiques à leur capacité de donner naissance à de nouveaux produits et procédés susceptibles d'être exportés sur les marchés mondiaux. Le commerce international est de plus en plus axé sur les produits à forte intensité technologique. Les gouvernements jouent un rôle actif à cet égard en encourageant les entreprises et organismes de recherche de leur pays à orienter la recherche et le développement (R & D) vers les secteurs de pointe et à mettre au point de nouveaux produits. Chacun s'efforce de faire des découvertes utiles *avant* qu'elles ne deviennent monnaie courante dans le monde entier. Les entreprises capables de fabriquer des produits de pointe jouiront dorénavant d'un avantage marqué sur leurs concurrents.

Il est désormais essentiel de faire appel aux procédés scientifiques et techniques afin de lutter efficacement contre les problèmes environnementaux qui assaillent notre planète, et cette tendance ne pourra que s'accentuer dans l'avenir. Comme il est nécessaire de recourir à des techniques environnementales élaborées dans d'autres pays, des stratégies visant à inventorier et à évaluer ces dernières viennent suppléer les politiques nationales traditionnelles en matière de recherche et développement. Ces stratégies débouchent sur des transferts technologiques, l'élaboration d'ententes et de programmes scientifiques et technologiques et la collaboration à l'échelle internationale.

Les gouvernements sont parfaitement conscients du fait que la recherche scientifique se poursuit à la grandeur de la planète et qu'aucun pays ne peut, seul, mettre au point tous les procédés scientifiques et techniques dont il a besoin. On assiste à la mise en place de nouveaux mécanismes et de nouveaux programmes et ceux déjà existants sont modifiés de manière à assurer que le fruit des efforts internationaux demeure accessible à tous.

2.0 LE CANADA FACE AU NOUVEAU CONTEXTE INTERNATIONAL

Le commerce extérieur constituant la pierre angulaire de l'économie canadienne, le Canada a établi des liens commerciaux solides à l'échelle internationale. De même, il a tissé des liens scientifiques et techniques avec ses principaux partenaires commerciaux de manière à favoriser la collaboration dans ce domaine et au niveau des transferts technologiques. Par rapport à ce qui se passe dans le reste du monde, les activités scientifiques du Canada sont de faible envergure. Pour répondre aux besoins de sa population, le Canada doit donc pouvoir compter sur les procédés scientifiques et techniques élaborés dans d'autres pays.

La Stratégie de promotion commerciale Horizon Le Monde constitue la réponse multidisciplinaire d' Affaires extérieures et Commerce extérieur Canada (AECEC) à l'évolution rapide des conditions dans le monde[1]. Conçu pour renforcer les liens internationaux déjà existants et pour en créer de nouveaux, Horizon Le Monde comporte trois éléments fondamentaux :

- la Stratégie axée sur les débouchés aux États-Unis visant à permettre au Canada de tirer parti de l'Accord de libre-échange;
- la Stratégie Pacifique 2000 visant à permettre au Canada de profiter pleinement des marchés qui s'annoncent dans cette région;
- la Stratégie Europe 1992 destinée à préparer les Canadiens à relever les possibilités et défis de l'intégration européenne.

Horizon Le Monde ne se limite pas qu'au commerce traditionnel. Les responsables canadiens sont conscients que les questions d'ordre scientifique et technique sont désormais inextricablement liées à celles des échanges commerciaux et qu'il faut mettre davantage l'accent sur la coopération scientifique et sur les transferts technologiques. Les mécanismes et

1. Pour plus de détails, voir *Canada : Horizon le monde, Guide des programmes et services*, Affaires extérieures et Commerce extérieur Canada, 1990.

programmes internationaux actuels et futurs axés sur les sciences et la technologie appuieront ce plan d'action. Afin de renforcer sa présence dans le monde, le Canada prendra également part à diverses activités couramment et nouvellement parrainées par la communauté internationale.

On trouvera dans les pages qui suivent une description des principaux mécanismes et programmes offerts aux entreprises et organismes de recherche canadiens désireux d'avoir accès aux procédés scientifiques et techniques élaborés dans d'autres pays[2].

2. Pour obtenir la liste des programmes du gouvernement fédéral qui soutiennent la recherche et les activités reliées aux innovations scientifiques qui ont lieu au pays, voir Industrie, Sciences et Technologie Canada, *Sciences et Technologie : Réalisations du gouvernement fédéral.*

3.0 TIRER PLEINEMENT PARTI DES MÉCANISMES

3.1 Mécanismes bilatéraux

La plupart des relations que le Canada entretient à l'échelle internationale dans le domaine des sciences et de la technologie sont de nature bilatérale. Celles-ci favorisent les échanges au niveau des compétences et des connaissances scientifiques et techniques et ouvrent la voie à la coopération. C'est grâce à elles qu'il est notamment possible d'affecter dans les missions canadiennes à l'étranger des personnes chargées de responsabilités précises en matière de science et de technologie et de conclure des ententes et de prendre des dispositions avec d'autres pays à cet égard.

3.1.1 Les conseillers du Réseau d'aide scientifique et technologique

Les plus importantes ressources scientifiques et techniques dont le Canada dispose sont les membres de son personnel à l'étranger, à savoir les conseillers aux affaires scientifiques et technologiques en poste dans les missions canadiennes aux États-Unis, au Japon, en Grande-Bretagne, en France, en Belgique, en République fédérale d'Allemagne et à la Commission des Communautés européennes. Ces conseillers ont pour rôle d'aider les entreprises et les organismes de recherche canadiens à établir des contacts à l'étranger. Ils assurent les services suivants :

- faciliter l'acquisition et le transfert de technologies;
- rechercher des contrats, établir des contacts et trouver des compagnies étrangères intéressées à mettre sur pied des entreprises conjointes ou à collaborer à des projets de recherche;
- recueillir des informations sur certains domaines scientifiques précis et renvoyer les spécialistes à des sources de renseignements plus détaillées; et
- permettre aux entrepreneurs canadiens de se familiariser avec les pratiques commerciales et le fonctionnement des organismes scientifiques et techniques des pays étrangers.

On trouvera en annexe les adresses des bureaux des conseillers chargés des affaires scientifiques et technologiques. Une publication du Ministère contient par ailleurs des indications relatives à leurs compétences et à leurs mandats.

3.1.2 Les agents de développement de la technologie

Dans 9 de ses missions à l'étranger, le Canada a recruté sur place 11 agents de développement de la technologie chargés d'aider les petites et moyennes entreprises canadiennes à faire l'acquisition de technologies étrangères (voir en annexe la liste de ces bureaux). En outre, des délégués commerciaux jouent le même rôle dans 30 autres missions. Chargés de répondre à des demandes spécifiques et d'agir à titre d'intermédiaires entre les fournisseurs et les bénéficiaires de nouvelles technologies, ces agents répondent chaque année à quelque 3 000 demandes de renseignements et ils apportent leur soutien au Programme d'apports technologiques (PAT) décrit à la section 4.3.

3.1.3 Accords cadres destinés à favoriser la coopération

Affaires extérieures et Commerce extérieur Canada participe également à la supervision des accords conclus entre le Canada et d'autres pays et définissant le cadre de la collaboration internationale en matière de sciences et de technologie. Ces accords fournissent aux chercheurs un cadre clairement défini qui leur permet d'évaluer quelles sont les perspectives en matière de coopération, de trouver des partenaires et de favoriser la collaboration (voir tableau 1). Des rencontres bilatérales ont lieu régulièrement; celles-ci permettent de passer en revue les priorités des projets conjoints actuels et futurs mis sur pied en vertu de ces accords et de faire le point sur ces mêmes projets. On trouvera au tableau 2 quelques exemples de projets mis en oeuvre dans le cadre d'ententes sélectionnées et qui donnent un aperçu de la diversité des activités en cours.

Tableau 1. Accords cadres en matière de sciences et de technologie*

Accord	Conclu en	Principaux domaines de coopération
Canada/République fédérale d'Allemagne	1971	Au cours des consultations tenues en 1989, plus de 100 projets ont été approuvés dans divers secteurs, dont la biotechnologie, l'environnement, l'énergie, l'exploration spatiale, les sciences marines, les communications et les transports.
Canada/Belgique	1971	L'accent a porté sur des secteurs tels que la biotechnologie, l'environnement et les technologies de l'information.
Canada/France	1973	En 1988, la priorité est allée à la biotechnologie, à l'exploration spatiale, à l'océanologie, aux technologies de l'information, aux technologies des régions froides, à l'environnement, aux nouveaux matériaux et aux transports
Canada/Communauté européenne (Accord cadre de coopération industrielle)	1976	En 1989, la priorité est allée à l'énergie, à la biotechnologie, aux matériaux, aux technologies de l'information, aux télécommunications, à l'environnement, aux sciences marines et à la recherche médicale.
Canada/Japon	1986	Il existe 85 projets de coopération touchant des domaines tels que l'agriculture, les sciences marines, les techniques de fabrication de pointe et les sciences de l'espace.

* Il existe également, en matière de coopération scientifique et technique, des Échanges de Lettres formels entre le Canada et le Royaume-Uni, la Finlande et la Norvège.

Tableau 2. Exemples de projets mis en oeuvre dans le cadre d'ententes bilatérales sélectionnées

Entente bilatérale	Description du projet
Canada/République fédérale d'Allemagne	Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (NSERC) et la Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) appuient tous deux financièrement les échanges de chercheurs entre les deux pays.
Canada/France	Dans le cadre du programme EUREKA, Zenon International Inc. de Burlington, Ontario, participe, aux côtés de La Lyonnaise des Eaux, à un projet de recherche portant sur le traitement des eaux usées.
Canada/Communauté européenne	Le Canada collabore au Programme européen de fusion nucléaire par le biais d'échanges au niveau du personnel et de l'exécution de contrats de R & D au pays.
Canada/Japon	Un Comité conjoint de l'espace a été mis sur pied afin de superviser les projets de collaboration en ce domaine.

3.1.4 Ententes sectorielles bilatérales

Outre les accords cadres, il existe, en matière de sciences et de technologie, de nombreuses ententes sectorielles spécifiques entre certains organismes gouvernementaux, tant fédéraux que provinciaux, et leurs contreparties à l'étranger. Vingt ministères et organismes fédéraux assurent la supervision d'au-delà de 250 ententes spécifiques qui, sous la forme de protocoles d'entente, d'échanges de lettres, etc., englobent conjointement la majorité des disciplines scientifiques. Le gouvernement fédéral coopère tant avec les organismes des pays industrialisés qu'avec ceux des pays en développement, de l'Europe de l'Est et du Sud-Est asiatique. On trouvera au tableau 3 quelques exemples de projets mis en oeuvre dans le cadre de diverses ententes.

3.1.5 Affaires spatiales

La coopération internationale constitue la pierre angulaire du Programme spatial canadien. L'industrie spatiale canadienne réalise 70 % de son chiffre d'affaires à l'étranger; cela explique pourquoi d'autres pays sont

Tableau 3. Exemples de projets mis en oeuvre dans le cadre d'ententes sectorielles sélectionnées

Entente bilatérale	Description du projet
Énergie atomique du Canada ltée/ Japan Power Reactors and Nuclear Fuel Development Corp. (NPC)	Échange d'informations et collaboration au niveau des réacteurs à eau lourde.
Pêches et Océans Canada/ Académie des sciences de l'URSS	Étude océanographique du Pacifique Nord subarctique dans le cadre de recherches climatiques sur les océans.
Communications Canada/ Centre national d'études des télécommunications (France)	Recherche sur les circuits semi-intégrés miniatures à hyperfréquence destinés aux télécommunications.
Énergie, Mines et Ressources Canada/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Brésil)	Coopération au niveau des levés topographiques, de la cartographie et de la télédétection.
Conseil national de recherches du Canada (CNRC)/ Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (Australie)	Établissement d'équivalences au niveau des normes nationales (p.ex.: métrologie).
Bureau de recherche et de technologie des sables bitumineux de l'Alberta/Petrolea de Venezuela	Récupération et utilisation du pétrole conventionnel et du pétrole lourd.

associés à tous les programmes canadiens d'importance relativement à l'exploration spatiale. Les ententes ainsi conclues permettent au Canada de donner plus d'amplitude à ses ressources relativement modestes et de participer à un large éventail de projets d'envergure internationale. (On trouvera au tableau 4 un résumé des ententes déjà conclues à cet effet.)

En plus d'être impressionnante, l'histoire canadienne en matière d'exploration spatiale ne date pas d'hier. En 1962, le lancement du satellite de recherches Alouette 1 permettait en effet au Canada de devenir le troisième pays à placer un engin spatial en orbite. Puis, en 1972, grâce au lancement d'Anik 1, le Canada devenait le premier pays à disposer de son propre réseau commercial de communications par satellite.

Tableau 4. Le Canada dans l'espace: 25 ans de coopération internationale

ÉTATS-UNIS	• Alouette • ISIS • CTS • Landsat • Satellites de météorologie • MSAT • COSPAS/SARSAT • Bras spatial canadien • Science spatiale • Station spatiale • RADARSAT • UARS	**ESA**	• CTS • Accords de coopération • Olympus • ERS-1 • PSDE • EOPP • Hermès
		G.-B.	• Études RADARSAT
JAPON	• Télédétection • EXOS-D • JERS-1 • MOS-1	**FRANCE**	• SPOT • WINDII/UARS • COSPAS/SARSAT
U.R.S.S.	• COSPAS/SARSAT • Interball	**SUEDE**	• Viking • GEODE

NOTES

COSPAS • L'équivalent soviétique du réseau SARSAT

CTS • Satellite technologique de communications

ERS-1 • Satellite européen de télédétection

EOPP • Programme préparatoire d'observation de la terre

ESA • Agence spatiale européenne

EXOS-D • Satellite scientifique japonais (physique magnétosphérique et des radiations aurorales)

GEODE • Expérience canadienne sur la gravité à l'aide de capteurs de photons placés à bord de fusées de sondage suédoises (expérience reliée à la fabrication de matériaux dans l'espace)

Hermès • Avion aérospatial européen (plus petit que la navette spatiale américaine)

Interball • Projet soviétique d'études magnétosphériques (le Canada installera un imageur d'aurores à rayons ultraviolets à bord de satellites soviétiques)

ISIS • Satellite international d'étude de l'ionosphère (fabriqué au Canada)

JERS-1 • Satellite japonais chargé d'étudier les ressources terrestres (des données seront communiquées au Canada dès le lancement du satellite)

Landsat • Satellite américain de télédétection

MOS-1 • Satellite d'observation marine (satellite japonais: des données seront communiquées au Canada sur une base expérimentale)

MSAT • Satellite de communications pour le service mobile

PSDE • Programme de développement et d'expérimentation de charges utiles et de véhicules spatiaux (programme européen de communications par satellite)

SARSAT • Satellite de recherche et de sauvetage

SPOT • Système probatoire d'observation de la terre (satellite français de télédétection)

UARS • Satellite de recherche sur la haute atmosphère

Viking • Satellite scientifique suédois

WINDII • Dispositif d'imagerie des vents (appareil canadien qui sera lancé à l'aide du satellite UARS)

En 1981, la navette spatiale américaine faisait usage pour la première fois du bras spatial canadien et, en 1984, un premier astronaute canadien, Marc Garneau, faisait partie de l'équipage d'une navette spatiale. Le Programme spatial canadien ne cesse de prendre de l'ampleur et d'être associé à de nouveaux projets d'envergure internationale, dont la Station spatiale (voir section 5.3).

3.2 Mécanismes multilatéraux

Le Canada est membre de diverses organisations internationales dont les forums et les activités portent sur les sciences et la technologie. Au nombre de ces organismes se trouvent diverses agences des Nations Unies, l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE), l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN), l'Organisation scientifique du Commonwealth et l'Institut international pour l'analyse des systèmes de haut niveau (IIASA).

Ainsi, le Canada joue un rôle actif dans les débats concernant le transfert de technologie Nord-Sud qui ont lieu au sein des différents organes des Nations Unies; il est membre de l'Union internationale des télécommunications (UIT), agence spécialisée des Nations Unies qui définit les dispositions réglementaires relatives au développement des techniques de télécommunications, dont les satellites de communications. Le Canada est de plus représenté au Comité de la politique scientifique et technologique de l'OCDE et à d'autres comités apparentés dont les efforts sont axés sur différents secteurs technologiques.

Cet ensemble de forums multilatéraux, analogues dans les pays en développement et les pays industrialisés, favorise les échanges de vues et les négociations sur des questions d'envergure internationale relatives aux sciences et à la technologie (propriété intellectuelle, code de déontologie en matière de transfert technologique, utilisation de l'espace à des fins pacifiques, etc.).

4.0 PROGRAMMES DE SOUTIEN DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE AU SEIN D'AECEC

Outre les compétences dont il dispose pour favoriser la collaboration, Affaires extérieures et Commerce extérieur Canada a mis sur pied de nombreux programmes de soutien financier destinés à favoriser la coopération dans de nombreux domaines touchant les sciences et la technologie.

4.1 Le Fonds de coopération scientifique et technologique avec le Japon (FSTJ)

Le Fonds de coopération scientifique et technologique avec le Japon (FSTJ) a été créé dans le cadre de la Stratégie Pacifique 2000 du programme Horizon Le Monde (voir section 2.0). Ce fonds vise à renforcer la position du Canada sur le plan scientifique et technologique en lui permettant d'élargir ses liens à cet égard, notamment avec les laboratoires et les organismes privés de recherche japonais. Ses objectifs sont de favoriser le développement en commun de nouvelles technologies et la collaboration dans les secteurs clés de l'économie canadienne. Le FSTJ accorde notamment son appui aux activités suivantes:

- les échanges à long terme (six mois et plus) de chercheurs;
- les brefs séjours ayant pour objet la mise sur pied de nouveaux projets ou l'avancement de projets déjà existants;
- la participation canadienne à un projet mixte;
- les laboratoires conjoints; et
- les cours de langue à l'intention des chercheurs canadiens qui participent à des échanges.

Ce fonds permettra également de fournir des services de soutien tels que la traduction et la distribution de renseignements d'ordre technique à l'ensemble des chercheurs canadiens. Le FSTJ est administré conjointement pas AECEC et Industrie, Science et Technologie Canada, en collaboration avec le conseil de recherches en sciences naturelles et en génie.

4.2 Initiatives en sciences et en technologie liées à la Stratégie Europe 1992

La Stratégie Europe 1992 du programme Horizon Le Monde (voir section 2.0) favorise la création d'entreprises mixtes et le transfert de technologies comme moyens de s'implanter sur le marché de la Communauté européenne (CE), de renforcer les capacités du Canada et de renforcer la coopération en matière de sciences et de technologie. Grâce au Programme d'incitation à la coopération en matière de sciences et de technologie avec l'Europe, des fonds servent à appuyer les secteurs public et privé dans leurs tentatives de mettre sur pied des projets conjoints de R & D avec des partenaires européens. Les frais de déplacement, le coût des études et l'organisation d'ateliers et de missions à l'étranger sont remboursés en partie.

4.3 Le Programme d'apports technologiques (PAT)

De nombreuses compagnies, en particulier les petites et moyennes entreprises, ne peuvent se permettre d'élaborer les nouvelles technologies dont elles ont besoin pour demeurer concurrentielles. Elles sont obligées de faire appel à l'étranger pour suppléer à leurs déficiences. Le Canada ne contribuant qu'à 2 % de la technologie mondiale, les entreprises canadiennes doivent souvent se procurer la technologie nécessaire dans d'autres pays.

Grâce à ce programme doté d'un budget de 5,6 millions de dollars et orienté vers la demande, les entreprises canadiennes peuvent se procurer la technologie étrangère. Son réseau d'agents de développement de la technologie (voir section 3.1.2) aide les entreprises canadiennes à trouver, évaluer et se procurer la technologie étrangère dont elles ont besoin. Ce programme fonctionne en collaboration étroite avec les 200 conseillers en technologie industrielle du Conseil national de recherches répartis à travers le Canada, qui aident les clients à évaluer leurs besoins et à tirer parti des services et du soutien offerts par le réseau PAT.

Depuis 1986, au-delà de 1 000 projets ayant pour but d'importer des technologies étrangères au Canada ont reçu un appui financier de la part du PAT, habituellement sous forme de partage des coûts. Ces projets comprennent généralement des voyages de reconnaissance à l'étranger

et des visites d'experts techniques étrangers au Canada. Le PAT appuie également des projets à long terme qui impliquent une participation étrangère et des échanges ou des acquisitions complexes de technologie. On trouvera au tableau 5 quelques exemples de projets mis en oeuvre grâce à l'appui du PAT.

Tableau 5. Exemples de projets mis en oeuvre grâce à l'appui du PAT

1. Grâce au soutien du PAT, le Conseil national de recherches du Canada a pu inviter les détenteurs des droits d'une technique optoélectronique nouvelle basée sur l'holographie à expliquer son fonctionnement à des Canadiens oeuvrant dans ce domaine. Une nouvelle entreprise canadienne a par la suite vu le jour avec comme objectif de mettre au point un produit commercialisable à partir de cette technique.

2. Une entreprise ontarienne a obtenu les droits d'un logiciel d'enseignement assisté par ordinateur. Des modifications ont depuis été apportées à ce programme afin de le rendre compatible avec les ordinateurs personnels recommandés par le ministère ontarien de l'Éducation. Ce dernier a déjà reçu un prototype de ce logiciel pour fins d'évaluation.

3. Un chef de file de l'industrie des viandes de la Saskatchewan a invité un expert danois au Canada afin de l'aider à tirer parti d'une technologie danoise qui diminue la perte de poids des carcasses de porc. Cette méthode est maintenant utilisée au Canada.

4. Une entreprise du Manitoba a obtenu les droits d'utilisation d'une technologie australienne et européenne qui améliore la valeur nutritive et le goût de la nourriture pour animaux. Cette compagnie fabrique présentement la machinerie qui permet d'utiliser cette technologie.

5. Une compagnie canadienne a formé une entreprise conjointe avec une compagnie japonaise qui utilise une technique japonaise pour cultiver des champignons exotiques à partir de déchets provenant de l'industrie des pâtes et papiers. Ce nouveau produit est en vente dans des supermarchés de la Colombie-Britannique.

6. Une compagnie manitobaine a formé une entreprise conjointe avec une compagnie danoise en vue de mettre au point et de fabriquer un système assisté par ordinateurs qui conçoit des antennes de satellites.

7. Une compagnie québécoise qui importait de France des matières plastiques utilisées dans la fabrication de poudre synthétique pour le ski a su bénéficier de l'appui du PAT pour acquérir les droits canadiens de fabrication de ce matériau, maintenant produit au pays.

5.0 PARTICIPATION DU CANADA AUX PROGRAMMES SCIENTIFIQUES INTERNATIONAUX

5.1 EUREKA

Lancé en 1985 par 17 pays européens, EUREKA est un programme européen de recherche en technologie avancée qui compte à ce jour 297 projets, dont le budget atteint 8 milliards de dollars et auquel sont associés au-delà de 1 600 entreprises et instituts de recherche. Calmos Systems Inc., Zenon Environmental Inc., Gentec Inc. et DMR Inc. sont autant d'entreprises canadiennes qui, en compagnie de partenaires européens, paticipent à divers projets du programme EUREKA. Le rôle du Canada est d'encourager la participation du secteur privé et des organismes de recherche intéressés à des projets spécifiques.

Dans sa stratégie de coopération avec l'Europe sur le plan technologique, le Canada met tout spécialement l'accent sur EUREKA. La Stratégie Europe 1992 du programme Horizon Le Monde (voir section 4.2) consacrera une partie de ses fonds à encourager la participation canadienne à ce programme.

5.2 Le Programme scientifique sur la frontière humaine (PSFH)

Le Programme scientifique sur la frontière humaine vise à promouvoir, par le biais de la coopération internationale, la recherche fondamentale sur les mécanismes complexes de la vie.

Créé en 1989, le PSFH est financé par le gouvernement japonais de même que par certains pays du Groupe des Sept. En tant que membres fondateurs, ces pays sont en droit de bénéficier des fonds de ce programme. L'aide offerte se présente sous forme de bourses, de subventions à la recherche et de laboratoires. Le secrétariat du PSFH supervise ce programme de ses bureaux de Strasbourg, en France.

Des hauts fonctionnaires et des chercheurs canadiens sont membres du Conseil d'administration et du Conseil scientifique du PSFH, ainsi que de divers comités d'évaluation par les pairs.

La recherche se poursuit dans les domaines suivants:

- La recherche fondamentale visant à élucider les fonctions du cerveau
  - Perception et cognition
  - Mouvement et comportement
  - Mémoire et apprentissage
  - Langage et pensée
- La recherche fondamentale visant à élucider les fonctions biologiques par la méthode moléculaire
  - Expression de l'information génétique
  - Morphogénèse
  - Reconnaissance et réponses moléculaires
  - Conversion énergétique

Le Canada participe à la première phase expérimentale du PFSH, d'une durée de trois ans, qui se termine en mars 1992. Le budget pour le premier exercice (1989-1990) est d'environ 20 millions de dollars US. On peut obtenir de plus amples renseigements à ce sujet en communiquant avec le Conseil de recherches médicales du Canada.

5.3 La Station spatiale

Dans le cadre du Programme spatial canadien, le Canada investira 1,2 milliard de dollars, répartis sur 17 ans, dans le projet de Station spatiale internationale. Cette somme, qui accapare la majeure partie du budget spatial canadien, sera dépensée dans les industries et les universités canadiennes. Le Canada est chargé de la conception et de la construction du Système d'entretien mobile qui assurera l'assemblage et l'entretien de la Station spatiale, le déplacement des équipements et des fournisseurs, le lancement et la saisie d'objets dans l'espace et l'entretien des instruments et des charges utiles reliés à la Station spatiale. L'Agence spatiale canadienne est chargée de superviser la participation canadienne à ce programme.

5.4 Le Comité scientifique de l'OTAN

Le Comité scientifique de l'OTAN a été formé en 1957 afin de renforcer les échanges scientifiques fondamentaux au sein de l'Alliance atlantique. Ses trois principaux programmes sont le Programme de bourses d'études scientifiques, le Programme de cours d'été et le Programme de subvention à la recherche concertée. Par le biais de ces programmes, le Canada accueille des savants étrangers, détache des chercheurs canadiens auprès d'organismes de recherche des pays de l'OTAN et participe à d'autres activités mettant à contribution des chercheurs universitaires.

5.5 L'Institut international pour l'analyse des systèmes de haut niveau (IIASA)

Basé à Vienne, l'Institut international d'analyse des systèmes de haut niveau est un institut de recherche international non gouvernemental parrainé par les organismes scientifiques de plus de 20 pays de l'Est et de l'Ouest. Cette organisation se spécialise dans les analyses de systèmes, la construction de modèles d'ordinateurs, l'établissement de réseaux et la recherche appliquée; elle a été responsable de nombreuses études avancées dans le domaine de l'environnement, de l'énergie, de la pollution, de l'alimentation et de l'agriculture.

Le Comité canadien de l'IIASA, qui comprend des représentants des universités et des secteurs public et privé, supervise la participation canadienne à cet organisme.

6.0 LA COORDINATION DES MÉCANISMES ET PROGRAMMES

Une coordination soutenue est nécessaire pour assurer que les nombreuses activités internationales en matière de sciences et de technologie auxquelles le Canada participe tiennent compte des intérêts canadiens. Ce rôle est dévolu à Affaires extérieures et Commerce extérieur Canada, dont la Direction des sciences et de la technologie se charge d'établir les orientations générales et les priorités cependant que les bureaux de secteurs géographiques s'occupent de mettre en oeuvre les activités bilatérales.

Afin d'assurer une coopération adéquate entre les principaux responsables des sciences et de la technologie au sein du gouvernement, AECEC préside le Comité interministériel des relations internationales scientifiques et techniques (CIRIST). Ce comité recueille les points de vue des responsables des ministères et organismes gouvernementaux à vocation scientifique et constitue un forum pour la coordination des efforts relatifs à divers dossiers bilatéraux et multilatéraux. Le CIRIST a mis sur pied quatre sous-comités qui sont le reflet des grandes préoccupations du gouvernement en matière de sciences et de technologie dans les domaines de:

- la biotechnologie;
- les nouveaux matériaux industriels;
- l'informatique; et
- les sciences et la technologie des régions froides.

Les groupes de travail rattachés au CIRIST assurent également la coordination des efforts des ministères et organismes fédéraux et provinciaux dans le cadre de divers programmes bilatéraux.

AECEC parraine diverses activités spécifiques destinées à faire connaître ses services en matière de sciences et de technologie. Parmi ces activités figurent les visites effectuées periodiquement au Canada par les conseillers aux affaires scientifiques et technologiques, ainsi que la visite annuelle, effectuées dans le cadre d'**Investech**, des conseillers à l'investissement et des agents du développement de la technologie.

AECEC offre en outre des services étendus d'études de marché et de promotion commerciale. Bases de données, listes de débouchés, foires commerciales et missions commerciales à l'étranger sont autant d'instruments destinés à appuyer les sociétés canadiennes dans leurs démarches visant à dénicher de nouvelles technologies à l'étranger et à pénétrer les marchés extérieurs.

ANNEXE

LES AGENTS DU RÉSEAU D'AIDE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE

AUTRICHE

Conseiller (Affaires commerciales)
Ambassade du Canada
Dr Karl Lueger Ring 10
A-1010 Vienne, Autriche
Téléphone : 43 (222) 533-3691
Télécopieur : 43 (222) 535-4473
Télex : 115320 (DOMCAN A)

BELGIQUE

Conseiller (Affaires scientifiques et technologiques) et Agent de commerce
Ambassade du Canada
2, avenue de Tervuren
1040 Bruxelles, Belgique
Téléphone : 32 (2) 735-6040
Télécopieur : 32 (2) 735-3383
Télex : 21613 (DOMCAN B)

PAYS-BAS

Agent de développement de la technologie
Ambassade du Canada
Sophialaan 7
La Haye, Pays-Bas
Téléphone : 31 (70) 361-4111
Télécopieur : 31 (70) 356-1111
Télex : 31270 (DMCN NL)

DANEMARK ET NORVÈGE

Agent de développement de la technologie
Ambassade du Canada
Kr. Bernikowsgade 1
1105 Copenhague, Danemark
Téléphone : 45 (33) 12-22-99
Télécopieur : 45 (33) 14-05-85
Télex : 27036 (DMCNC DK)

FINLANDE ET SUÈDE

Agent de développement de la technologie
Ambassade du Canada
C.P. 16129, S-10323
Stockholm 16, Suède
Téléphone : 46 (8) 23-79-20
Télécopieur : 46 (8) 24-24-91
Télex : 10687 (DOMCAN S)

FRANCE

Conseiller (Affaires scientifiques et technologiques), et Agent de développement de la technologie
Ambassade du Canada
35, avenue Montaigne
75008 Paris VIII, France
Téléphone : 33 (1) 4723-0101
Télécopieur : 33 (1) 4723-5628
Télex : 280806 (CANAD A ou CANAD B)

COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE

Conseiller (Affaires scientifiques et technologiques)
Mission du Canada auprès des Communautés européennes
2, avenue de Tervuren
1040 Bruxelles, Belgique
Téléphone : 32 (2) 735-9125
Télécopieur : 32 (2) 735-3383
Télex : 21613 (DOMCAN B)

ESPAGNE

Conseiller (Affaires commerciales)
Ambassade du Canada
Edificio Goya
Calle Nuñez de Balboa 35
28080 Madrid, Espagne
Téléphone : 34 (1) 431-4300
Télécopieur : 34 (1) 431-2367
Télex : 27347 (DOMCA E)

ITALIE

Délégué commercial
Consulat général du Canada
Via Vittor Pisani 19
20124 Milan, Italie
Téléphone : 39 (2) 669-7451
Télécopieur : 39 (2) 670-4450
Télex : 310368 (CANCON I)

GRANDE-BRETAGNE

Conseiller (Affaires scientifiques et technologiques) et Agent de développement de la technologie
Haut-commissariat du Canada
Macdonald House
1 Grovesnor Square
Londres, Angleterre W1X 0AB
Téléphone : 44 (71) 629-9492
Télécopieur : 44 (71) 491-3968
Télex : 261592 (CDALDN G)

RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE

Conseiller (Affaires scientifiques et technologiques) et Agents de développement de la technologie
Ambassade du Canada
Friedrich-Wilhelm-Strasse 18
D5300 Bonn 1, République fédérale d'Allemagne
Téléphone : 49 (228) 23-1061
Télécopieur : 49 (228) 23-0857
Télex : 886421 (DOMCA D)

CHINE

Deuxième secrétaire (Affaires commerciales)
Ambassade du Canada
10, chemin San Li Tun
Secteur Chao Yang
Beijing, Chine
Téléphone : 86 (1) 532-3536
Télécopieur : 86 (1) 532-1684
Télex : 22717 (CANAD CN)

SUISSE

Conseiller (Affaires commerciales)
Ambassade du Canada
Kirchenfeldstrasse 88
CH-3005 Berne, Suisse
Téléphone : 41 (31) 44-63-81
Télécopieur : 41 (31) 44-73-15
Télex : 911308 (DMCN CH)

JAPON

Conseiller (Affaires scientifiques et technologiques) et Agents de développement de la technologie
Ambassade du Canada
3-38, Akasaka 7-chome, Minato-ku
Tokyo 107, Japon
Téléphone : 81 (3) 408-2101/8
Télécopieur : 81 (3) 479-5320
Télex : 22218 (DOMCAN J)

AUSTRALIE

Délégué commercial
Consulat général du Canada
8e étage, A.M.P. Centre
50, rue Bridge
Sydney, New South Wales 2000
Australie
Téléphone : 61 (2) 231-7022
Télécopieur : 61 (2) 223-4230
Télex : 20600 (CANGOVT AA)

Délégué commercial
Consulat général du Canada
6eétage, 1, rue Colins
Melbourne, Victoria 3000
Australie
Téléphone : 61 (3) 654-1433
Télécopieur : 61 (3) 650-5939
Télex : 30501 (CANGOVT AA)

ISRAËL

Conseiller (Affaires commerciales)
Ambassade du Canada
C.P. 6410
Tel Aviv 61063, Israël
Téléphone : 972 (3) 527-2929
Télécopieur : 972 (3) 527-2333
Télex : 341293 (CANAD IL)

CORÉE DU SUD

Délégué commercial
Ambassade du Canada
10e étage, édifice Kolon
45 Mugyo-Dong
Jung-Ku
Séoul 100-170, Corée
Téléphone : 82 (2) 753-2605/07/08
82 (2) 753-7290/91/92/93
Télécopieur : 82 (2) 755-0686
Télex : 27425 (CANADA K)

SINGAPOUR

Conseiller (Affaires commerciales)
Haut-commissariat du Canada
IBM Towers, 14e étage
80 Anson Road
Singapour 0207, Singapour
Téléphone : (65) 225-6363
Télécopieur : (65) 225-2450
Télex : 21277 (DOMCAN RS)

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

Conseiller (Affaires scientifiques et technologiques) et Conseiller (Affaires commerciales)
Ambassade du Canada
501 Pennsylvania Avenue Northwest
Washington, D.C. 20001
États-Unis
Téléphone : (202) 682-1740
Télécopieur : (202) 682-7726
Télex : 89664 (DOMCAN A WHS)

Agent de développement de la technologie
Consulat général du Canada
3 Copley Place, Suite 400
Boston, Massachusetts 02116-3775
États-Unis
Téléphone : (617) 262-3760
Télécopieur : (617) 262-3415
Télex : 940625 (DOMCAN BSN)

Délégué commercial
Consulat général du Canada
10e étage, 300 South Grand Avenue
Los Angeles, Californie 90071
États-Unis
Téléphone : (213) 687-7432
Télécopieur : (213) 620-8827
Télex : 674119 (DOMCAN LSA)

Consul et délégué commercial principal
Consulat du Canada
1 Marine Midland Centre
Suite 3150
Buffalo, New York 14203-2884
États-Unis
Téléphone : (716) 852-1247
Télécopieur : (716) 852-4340
Télex : Easylink 62014371 (DOMCAN BUF)

Conseiller (Affaires commerciales)
Consulat général du Canada
660 Renaissance Centre
Suite 1100
Detroit, Michigan 48243-1704
États-Unis
Téléphone : (313) 567-2340
Télécopieur : (313) 567-2164
Télex : 230715 (DOMCAN DET)

Consul et délégué commercial
Bureau du commerce de défense du gouvernement canadien
Room 148, Area B, MCLDDP
Building 11A
Wright Patterson AFB, Ohio 45433
États-Unis
Téléphone : (513) 255-4382
Télécopieur : (513) 255-1821

Consul et délégué commercial
Consulat général du Canada
Illuminating Building
55 Public Square, Suite 1008
Cleveland, Ohio 44113-1983
États-Unis
Téléphone : (216) 771-0150
Télécopieur : (216) 771-1688
Télex : 985364 (DOMCAN CLV)

Premier délégué commercial
Consulat général du Canada
310 South Michigan Avenue
Suite 1200
Chicago, Illinois 60604-4295
États-Unis
Téléphone : (312) 427-1031
Télécopieur : (312) 922-0637
Télex : 254171 (DOMCAN CGO)

Consul et délégué commercial
Bureau commercial du gouvernement canadien
231 S. Bemiston Avenue
Suite 800
St. Louis, Missouri 63105
États-Unis
Téléphone : (314) 861-0130
Télécopieur : (314) 862-3129
Télex : 4312060 (HQ CLY)

Consulat général du Canada
412 Plaza 600
Sixth and Stewart
Seattle, Washington 98101-1286
États-Unis
Téléphone : (206) 443-1777
Télécopieur : (206) 443-1782, poste 107
Télex : 328762 (DOMCAN SEA)

Consul et délégué commercial
Bureau du commercial du gouvernement canadien
South Wing, 9th Floor
One Gateway Center
Pittsburgh, Pennsylvania 15222
États-Unis
Téléphone : (412) 392-2308
Télécopieur : (412) 392-2317
Télex : 985364 (DOMCAN CLV)

Délégué commercial
Bureau commercial du gouvernement canadien
270-4677 Old Ironside Drive
Santa Clara, California 95054
États-Unis
Téléphone : (408) 988-8355
Télécopieur : (408) 988-6315
Télex : 34321 (DOMCAN SFO)

Consul et délégué commercial
Bureau commercial du gouvernement canadien
Princeton Corporate Centre
5 Independence Way
Princeton, New Jersey 08540
États-Unis
Téléphone : (609) 452-9027
Télécopieur : (609) 452-2632
Télex : 126242 (DOMCAN NYK)

Consul et délégué commercial
Bureau commercial du gouvernement canadien
3935 Westheimer Road, Suite 301
Houston, Texas 77027
États-Unis
Téléphone :(713) 627-8079
(713) 627-7433
Télécopieur : (713) 621-0193

Délégué commercial
Consulat général du Canada
701-4th Avenue South, Suite 900
Minneapolis, Minnesota 55415
États-Unis
Téléphone : (612) 333-4641
Télécopieur : (612) 332-4061
Télex : 290229 (DOMCAN MPS)

Consul et premier délégué commercial
Consulat général du Canada
1251 Avenue of the Americas
New York, New York 10020-1175
États-Unis
Téléphone : (212) 768-2400
Télécopieur : (212) 768-2440
Télex : 62014481 (DOMCAN NY)

Agent du développement de la
technologie
Consulat général du Canada
Suite 400, South Tower
One CNN Center
Atlanta, Georgia 30303-2705
États-Unis
Téléphone : (404) 577-6810
Télécopieur : (404) 524-5046
Télex : 543197 (DOMCAN ATL)

CONTACTS À OTTAWA

Affaires extérieures et Commerce
extérieur Canada
Direction des sciences et de la
technologie
125, promenade Sussex
Ottawa (Ontario)
K1A 0G2
Téléphone : (613) 996-1733
Télécopieur : (613) 996-9265
Télex : 053-3745; 053-4843

Bureaux de secteurs géographiques :

Direction des relations transfrontières
avec les États-Unis
Téléphone : (613) 990-6903

Direction des relations avec l'Asie du
Nord
Téléphone : (613) 996-2467

Direction des sciences et de la
technologie avec la Communauté
européenne
Téléphone : (613) 996-8800

Direction de l'expansion du
commerce, de l'investissement et
de la technologie, Europe d'Ouest
Téléphone : (613) 995-9402